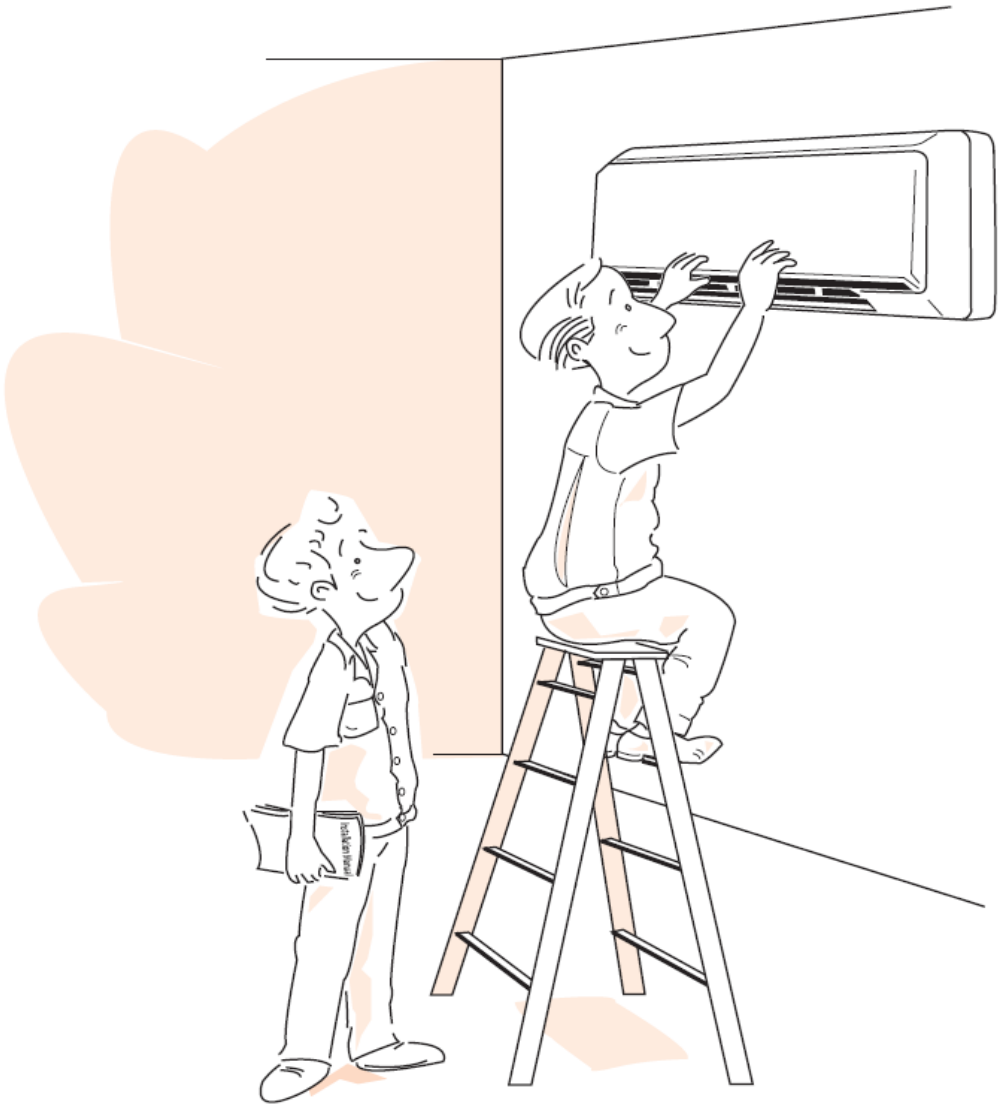
MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

CONDICIONADOR DE AR
HIGH WALL ALPS ECO



MODELOS
YHEC - YHDC 07-24
YHJC - YHKC 07-24

BY JOHNSON CONTROLS

PT 035A00008-001B

Conteúdo

Informações de segurança 4

Cuidados especiais 4
Recebimento / inspeção das unidades 4
Itens necessários para instalação 4

Características gerais 5

Limites de operação 5
Nomenclatura 5
Vazão de ar 5

Dados dimensionais 6

Áreas livres necessárias 6

Instalação do equipamento 7

Escolha do local da instalação 7
Cuidados com a instalação 8
Tubulações de refrigeração 9
Conexões elétricas 10
Drenagem de condensado da unidade interna 11
Teste contra vazamento e procedimento de vácuo 11
Partida inicial 11
Ajuste da carga de gás refrigerante 11

Operação do equipamento 12

Direcionando o fluxo de ar 14
Operação manual 14
Características de funcionamento 15

Manutenção do Equipamento 16

Diagnóstico de falhas 17
Guia rápido de solução de problemas 17

Termo de Garantia 18

Instalação, alteração e remoção 20

Informações de segurança

Para garantir um funcionamento seguro do condicionador de ar, é importante que o técnico que irá instalar e fazer a manutenção do equipamento siga todas as orientações contidas neste manual e nas etiquetas fixadas no equipamento.

Esse sistema de ar condicionado trabalha com gás refrigerante sobre pressão, partes giratórias comandadas remotamente e ligações elétricas que podem ser perigosas e provocar lesões. A instalação e manutenção deste sistema de ar condicionado devem ser efetuadas apenas por profissionais treinados e qualificados. A instalação e as operações de manutenção devem ser feitas em condições seguras de trabalho.

É importante verificar se a tensão de alimentação elétrica indicada na placa do equipamento é compatível com a voltagem e freqüência do local de instalação. Todas as fiações e dispositivos de proteção devem atender às normas brasileiras e regulamentos técnicos aplicáveis.

Cuidados especiais

Antes de efetuar quaisquer trabalhos na unidade, certifique-se de que a alimentação de energia foi interrompida.
As duas unidades, interna e externa, devem ser aterradas para evitar o risco de choques elétricos.
Não molhe as partes energizadas do equipamento. Desligue o disjuntor da unidade antes de efetuar a limpeza.
Utilize um pano seco para fazer a limpeza. Nunca introduza a mão ou qualquer objeto dentro da unidade enquanto o disjuntor do equipamento estiver ligado.
Bloqueie ou sinalize de forma apropriada o disjuntor de alimentação do equipamento enquanto estiver sendo feita a instalação ou a manutenção do equipamento para evitar a ligação acidental da alimentação elétrica
Para não comprometer o funcionamento do equipamento, as entradas e saídas de ar não podem ser obstruídas.

Recebimento / inspeção das unidades

Verifique se todos os volumes recebidos (equipamentos e acessórios) estão de acordo com a nota fiscal.
Também é necessário inspecionar as unidades quanto a possíveis danos causados durante o transporte. Caso a unidade possua alguma irregularidade, avise imediatamente a transportadora e o representante YORK.
É recomendado que o equipamento permaneça na embalagem até o momento da instalação para evitar possíveis danos e entrada de sujeira no equipamento.
Respeite as indicações de limite de empilhamento informadas nas embalagens e não incline a unidade externa para evitar danos aos componentes internos.

Itens necessários para instalação

As ferramentas abaixo são necessárias para executar a instalação do equipamento:

1. Bomba de vácuo
2. Chave de boca
3. Chave de fenda cruzada
4. Chave inglesa
5. Conjunto de manômetros para R-410a
6. Conjunto para flange
7. Corta tubos
8. Curvador para tubos
9. Detector de vazamentos
10. Furadeira e brocas
11. Multímetro
12. Nível
13. Termômetro
14. Trena

Os componentes não acompanham o produto e devem ser adquiridas separadamente:

1. Tubulação de cobre para interligação frigorífica
2. Tubulação para dreno de condensado
3. Espuma de polietileno para isolamento dos tubos
4. Materiais elétricos como cabos de cobre, dispositivos de proteção, fita isolante, etc
5. Gás refrigerante R-410a nos casos em que a tubulação exceder 4 m de comprimento

Características gerais

As serpentinas do equipamento são construídas com tubos de cobre ranhurados e aletas de alumínio. As aletas das serpentinas das unidades externas do modelo quente/frio e de todas unidades internas possuem tratamento hidrofílico.

Os compressores usados são do tipo rotativo.

Limites de operação

Operação	Unidade	Limite	Temperatura de Bulbo Seco	Temperatura de Bulbo Úmido
Refrigeração	Interna	Máximo	32ºC	23ºC
		Mínimo	21ºC	15ºC
	Externa	Máximo	43ºC	26ºC
		Mínimo	21ºC	15ºC
Aquecimento	Interna	Máximo	27ºC	-
		Mínimo	20ºC	-
	Externa	Máximo	24ºC	18ºC
		Mínimo	-5ºC	-6ºC

Esse condicionador de ar foi projetado apenas para uso doméstico. O equipamento poderá não funcionar de forma eficiente se for instalado em determinados ambientes, como uma instalação fabril.

Nomenclatura

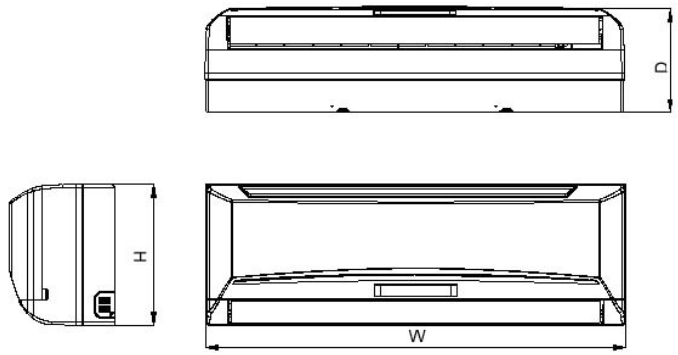
YHEC	07FS	-ADG
Modelo: D – unidade externa (só frio) E – unidade interna (só frio) J – unidade externa (quente/frio) K – unidade interna (quente/frio)	**Capacidade nominal da unidade:** 07 – 7.000 BTU/h 09 – 9.000 BTU/h 12 – 12.000 BTU/h 18 – 18.000 BTU/h 24 – 24.000 BTU/h	**Alimentação Elétrica:** D – 220V / 1~ / 60Hz

Vazão de ar

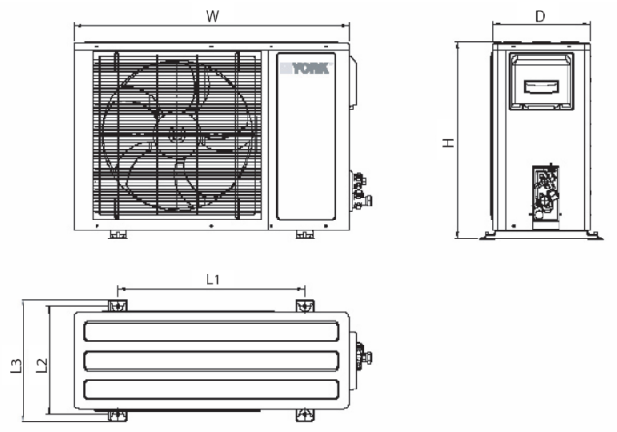
Capacidade nominal	Vazão nominal	
	Unidade Interna (velocidade alta)	Unidade Externa
7.000 BTU/h	520 m³/h	1200 m³/h
9.000 BTU/h	520 m³/h	1200 m³/h
12.000 BTU/h	530 m³/h	2000 m³/h
18.000 BTU/h	1000 m³/h	2500 m³/h
24.000 BTU/h	1400 m³/h	2700 m³/h

Dados dimensionais

Unidade interna



Unidade Externa

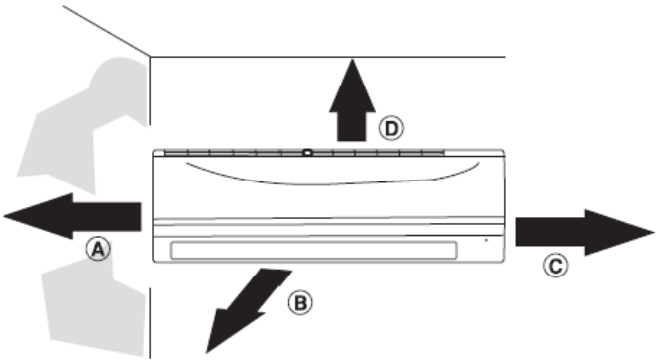


Capacidade Nominal	H	W	D	Peso
7.000 BTU/h 9.000 BTU/h 12.000 BTU/h	250	745	210	10
18.000 BTU/h	312	1.095	205	15
24.000 BTU/h	322	1.310	240	20

Capacidade Nominal	H	W	D	L1	L2	L3	Peso
7.000 BTU/h 9.000 BTU/h 12.000 BTU/h	540	760	260	539	287	325	33
18.000 BTU/h	690	800	300	540	326	360	48
24.000 BTU/h	690	800	300	540	326	690	50

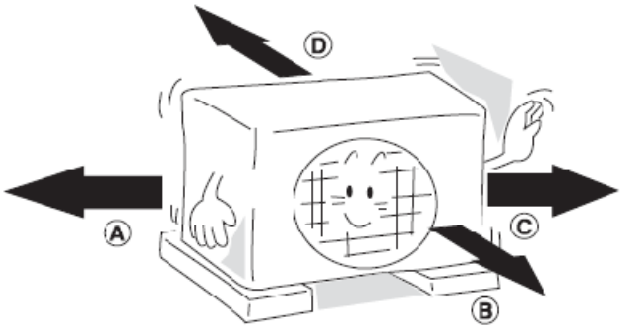
Áreas livres necessárias

Unidade interna



A	B	C	D
≥120	≥2.300	≥120	≥150

Unidade Externa



A	B	C	D
≥300	≥2.000	≥600	≥300

Notas:

1. Todas as imagens apresentadas neste manual são apenas para efeitos ilustrativos. Seu aparelho de ar condicionado pode ser ligeiramente diferente.
2. Os dados dimensionais estão em milímetros e o peso em quilogramas.

Atenção:

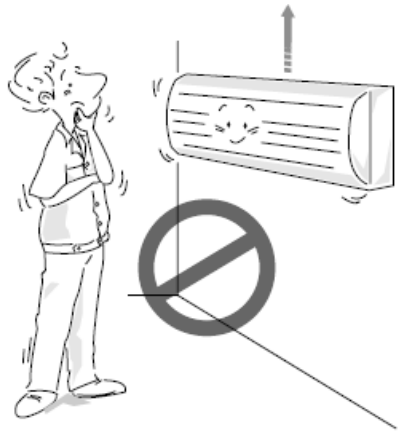
A unidade externa não deve ser instalada em ambientes fechados ou em locais onde a troca de calor do condensador seja comprometida.

Instalação do equipamento

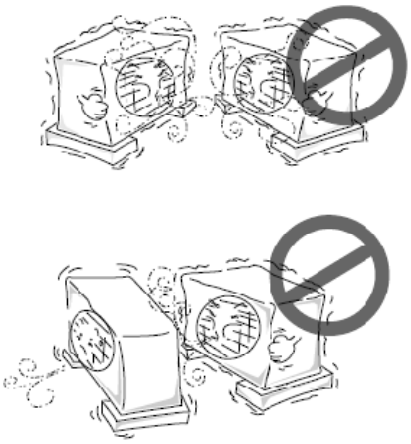
O local escolhido para a instalação das unidades deve suportar o peso do equipamento e respeitar as áreas livres indicados na seção DADOS DIMENSIONAIS deste manual.

Escolha do local da instalação

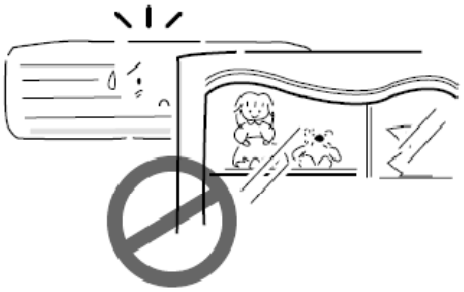
As unidades internas foram projetadas para instalação na parede com uma altura mínima de 2,3 m do piso.



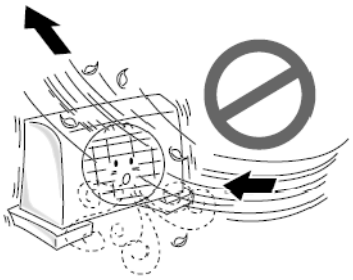
A saída de ar de uma unidade externa nunca pode ser descarregada na tomada de ar de outro equipamento.



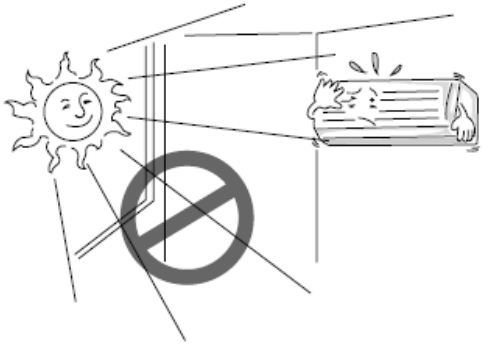
Não instale a unidade em local onde algum obstáculo obstrua a entrada ou saída de ar.



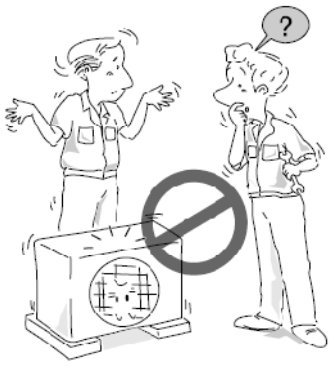
Não instalar o equipamento em locais com regularidade de ventos fortes ou com poeira e/ou umidade demasiada.



Não instale a unidade em local com incidência direta da luz do sol ou muito próximo de iluminação artificial.

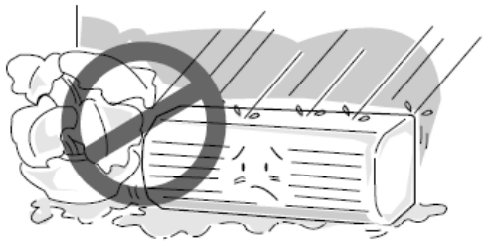


Não instala o equipamento em locais com solo irregular, gramados, ou com desnível. A unidade externa deve estar nivelada e não pode ser instalada em outra posição.



Cuidados com a instalação

Não desembale as unidades em local úmido ou exposto a chuva.



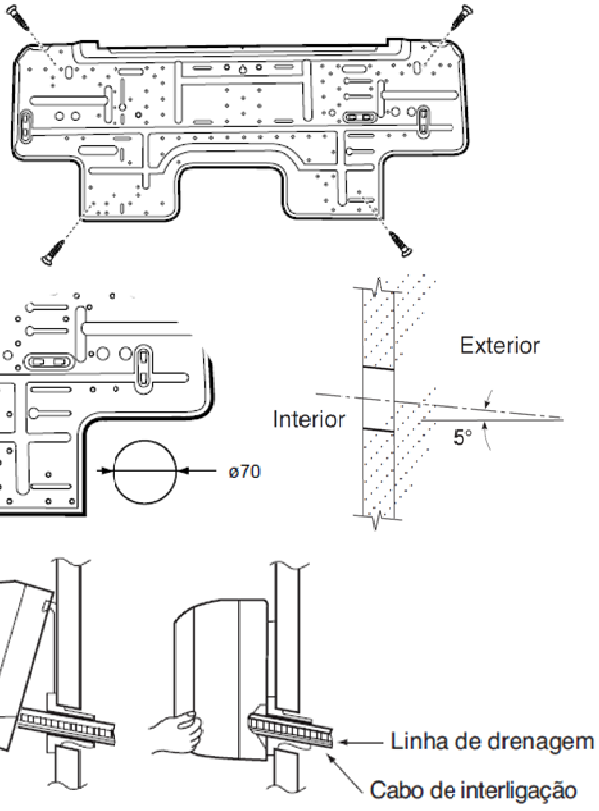
Não instale o equipamento em local onde possa existir vazamento de gás inflamável.

Não conduza a instalação em local úmido ou exposto a chuva.

Esse condicionador de ar foi projetado apenas para uso doméstico. O equipamento poderá não funcionar de forma eficiente se for instalado em determinados ambientes, como uma instalação fabril.

Fixação da Unidade interna:

- Coloque o suporte fixação da unidade interna no local onde será instalado e marque a furação de fixação e de passagem da tubulação;
- Faça 4-6 furos de ø6 mm na parede para fixação ao nível dos quatro cantos da chapa de montagem (suporte) e depois insira os dispositivos de montagem adequados. Não aperte em demasiado os parafusos para evitar deformar a chapa traseira.
- O furo para tubulação deve ter 70 mm de diâmetro e deve possuir uma ligeira inclinação para baixo, no sentido da unidade exterior.
- Insira os tubos da unidade interior e os cabos no orifício.
- Pendure a parte de cima da unidade na borda superior da chapa.
- Certifique-se de que a unidade está corretamente fixada deslocando-a para a esquerda e para a direita.
- Comprima os cantos inferiores esquerdo e direito da unidade contra a chapa de montagem até que os ganchos de fixação encaixem nos retentores fornecidos para o efeito.



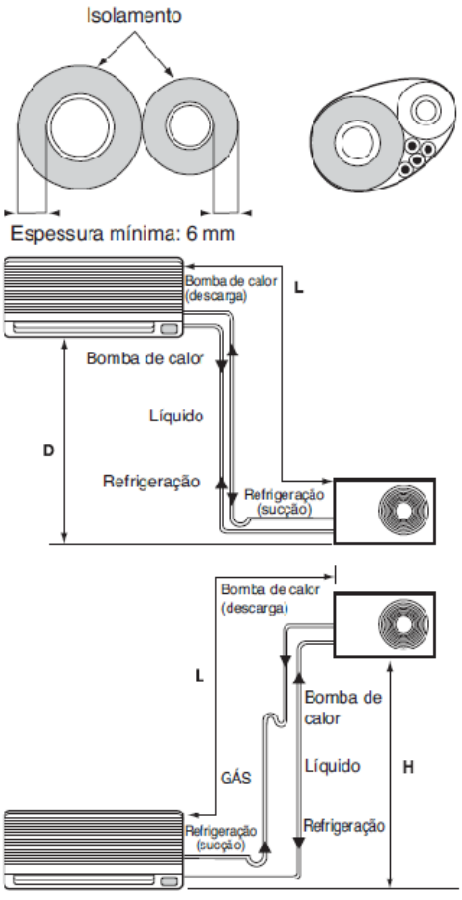
Tubulações de refrigeração

Devem ser usados tubos de cobre seguindo as bitolas e comprimentos máximos abaixo de acordo com a capacidade da unidade interna:

Modelo [BTU/h]	7.000	9.000	12.000	18.000	24.000
Linha de Líquido [polegadas]	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8
Linha de Sucção [polegadas]	3/8	3/8	1/2	5/8	5/8
Comprimento máximo [m]	7	7	9	12	15
Desnível máximo [m]	5	5	5	7	10

Atenção:

- O desnível máximo representa a maior diferença de elevação permitida entre as unidades interna e externa;
- De acordo com as características de superaquecimento da instalação, o ajuste de carga de gás pode ser necessário;
- Procure posicionar os equipamentos para reduzir ao máximo o comprimento e o número de curvas da tubulação;
- Não faça curvas com raio menor a 100 mm;
- Na instalação que a unidade condensadora ficar acima da unidade evaporadora deve-se instalar um sifão na linha de sucção a cada 3 m de linha ascendente;
- Se for necessário fazer solda nas tubulações, mantenha sempre um fluxo de nitrogênio pela linha durante o processo;
- É recomendado tamponar as pontas da tubulação até o momento em que forem utilizadas, para evitar a entrada de umidade e sujeira;
- As linhas de líquido e sucção deverão ser isoladas individualmente, com isolante tubular de no mínimo 6 mm de espessura e de material resistente à temperatura de trabalho.

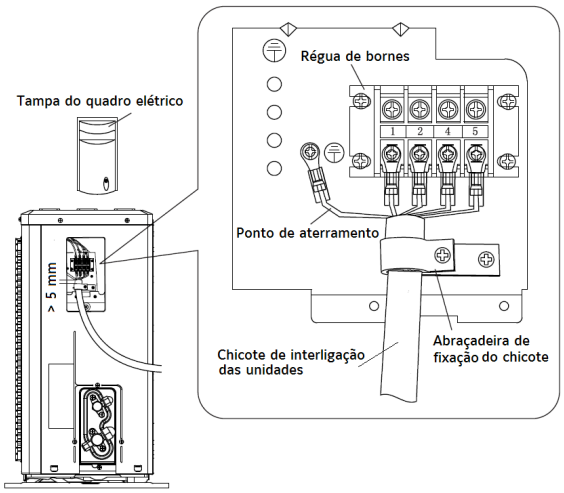


Procedimento de Flange:

- Utilize um cortador de tubos para cortar a tubulação de cobre na dimensão desejada;
- Remova as rebarbas das pontas do tubo utilizando uma ferramenta adequada com a ponta do tubo para baixo. É importante que nenhuma rebarba de cobre entre pela tubulação para evitar danos ao compressor do equipamento;
- Remova a porca da válvula ou conexão onde será conectada a tubulação e coloque-a na ponta do tubo que será feita a flange;
- Utilize um flangeador adequado para a bitola da tubulação. As paredes flangeadas do tubo devem possuir uma largura uniforme;
- Conecte a tubulação alinhada à válvula ou conexão do equipamento e aperte a porca flange. O aperto deve ser feito de modo a garantir a vedação, mas não pode danificar as conexões.

Conexões elétricas

- O ponto de força para alimentação do equipamento deve ser projetado de acordo com a norma ABNT NBR5410
- Utilizar disjuntor bipolar exclusivamente para o equipamento com curva C de disparo e que atenda as normas ABNT NBRNM60898 e NBRIEC60947-2;
- O equipamento segue com um chicote para alimentação já conectado à unidade interna (exceto para o modelo de 24.000 BTU/h)
- Caso seja necessária a instalação de um plugue de tomada no chicote de alimentação, deve ser usado um plugue compatível com a corrente máxima de operação, com pino de aterramento e que atenda a norma ABNT NBR14136. Todas as instruções para instalação do fabricante do plugue devem ser seguidas
- A unidade interna também segue com o chicote de interligação entre unidades que deve ser conectado à régua de bornes e ponto de aterramento da unidade externa de acordo com a indicação numérica presa em cada via
- Caso o chicote de interligação apresente um conector, este deve ser ligado no conector compatível da unidade externa
- Os diagramas elétricos dos equipamentos estão fixados nos painéis de acesso ao quadro elétrico
- É muito importante que todas as conexões elétricas estejam firmemente conectadas. Confira todas as conexões antes de ligar a alimentação elétrica ao equipamento



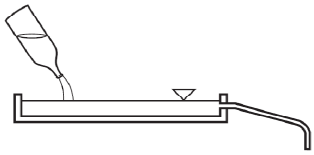
Modelo [BTU/h]	7.000	9.000	12.000	18.000	24.000
Alimentação Elétrica [V/ph/Hz]	220 / 1 / 60				
Consumo Total [kW]	0,63	0,80	1,08	1,75	2,38
Corrente Máxima de Operação [A]	4,3	5,2	7,0	12,1	15,7
Corrente de Partida Total [A]	14	18	25	35	47
Seção mínima dos condutores de alimentação da unidade [mm²]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Disjuntor Recomendado [A]	10	10	10	10	16

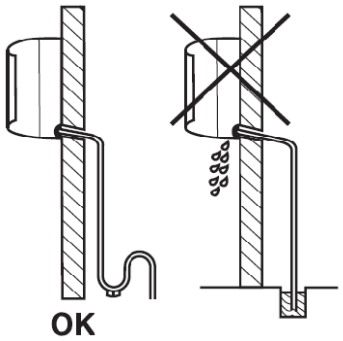
Notas:
Para o dimensionamento das seções dos condutores foi considerado:
- uso de condutores de cobre ou alumínio com isolação PVC 70°C;
- método de instalação B1 (condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria);
- 2 condutores carregados;
- fator de agrupamento unitário, para um único circuito no eletroduto;
- 50m de comprimento máximo dos condutores e 4% de queda de tensão máxima.

Caso a instalação não esteja com as características acima, a norma ABNT NBR5410 deve ser seguida para o dimensionamento dos condutores e disjuntor.

Drenagem de condensado da unidade interna

1. Utilize tubos compatíveis com o diâmetro da mengeuira de dreno;
2. Saindo do equipamento, a tubulação de dreno deve possuir declividade;
3. O sifão deve ser utilizado, mas nunca próximo à saída da unidade;
4. Teste do sistema de drenagem após a instalação.

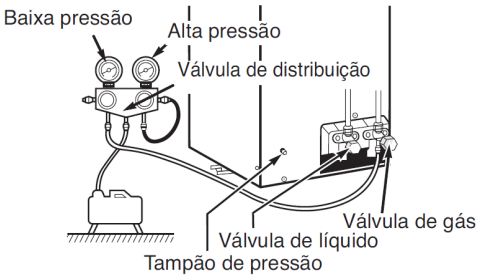




Teste contra vazamento e procedimento de vácuo

Após a instalação das unidades, com a interligação elétrica e frigorífica prontas, os seguintes procedimentos devem ser seguidos:

1. Conecte o vacuômetro e a bomba de vácuo no circuito frigorífico usando um jogo de manômetros;
2. Faça o vácuo no sistema até atingir 300 mHg;
3. Aguarde 15 minutos e verifique novamente a leitura no vacuômetro. Se a leitura estiver igual é sinal que não existe vazamentos. Caso o valor medido esteja diferente, será necessário encontrar e reparar o vazamento na linha e repetir todo o procedimento.
4. Se não existir vazamentos no sistema, quebre o vácuo da linha adicionando gás refrigerante ou brindo as válvulas da unidade condensadora.



Partida inicial

Antes de ligar o equipamento pela primeira vez, certifique-se que todos os pontos abaixo foram atendidos:

1. A tensão de alimentação do equipamento está compatível com a instalação e dentro dos limites recomendados;
2. Todas as conexões elétricas estão devidamente apertadas e ligadas conforme os esquemas elétricos;
3. O aperto dos amortecedores de vibração não está travando a movimentação do compressor;
4. O sistema de drenagem de condensado da unidade evaporadora está funcionando corretamente;
5. Não existem vazamentos na tubulação de interligação frigorífica;
6. O vácuo na linha da interligação feito conforme procedimento anterior até atingir 300 mHg;
7. As válvulas de serviço da condensadora estão abertas;
8. As entradas e saídas de ar das unidades internas e externa não estão obstruídas.

Ajuste da carga de gás refrigerante

1. Posicione um sensor de temperatura na tubulação de sucção a 10 cm da entrada da unidade condensadora. O sensor deve ficar na parte superior do tubo e em uma região limpa. Isole o sensor com material apropriado;
2. Ligue o equipamento e tome as leituras de pressão de sucção e temperatura da linha de sucção (Atenção: Esse produto trabalha com pressões maiores que produtos similares que usam R-22);
3. Utilizando uma tabela de pressão e temperatura para R-410a, converta a pressão de sucção medida e obtenha a temperatura de evaporação saturada;
4. Subtraia o valor de temperatura medido pelo termômetro na entrada da sucção do condensador pelo valor de temperatura de evaporação saturada para obter o superaquecimento;
5. Se o superaquecimento estiver acima de 8 ºC será necessário adicionar refrigerante ao sistema. Se estiver abaixo de 5 ºC deverá ser recolhida parte da carga de refrigerante.

SUPERAQUECIMENTO (ºC) = Temperatura da linha de sucção – Pressão de sucção convertida para temperatura

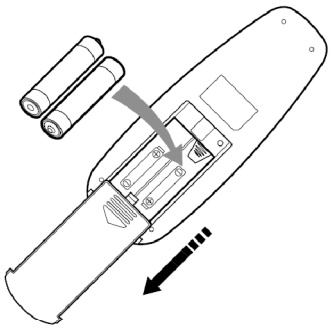
Resultado	Ação
5ºC < Superaquecimento < 8ºC	Carga de gás está correta
Superaquecimento < 5ºC	Retirar R-410a
Superaquecimento > 8ºC	Adicionar R-410a

Operação do equipamento

Colocando as pilhas no controle remoto

1. Abra a tampa na parte traseira do controle deslizando-a para baixo conforme figura a baixo;
2. Insira as pilhas observando a polaridade correta (+ e -) conforme indicação na parte interna do controle;
3. Recoloque a tampa.

Nota: Quando acabar a carga das pilhas que acompanham o equipamento, substitua por pilhas de 1,5V tamanho AAA.



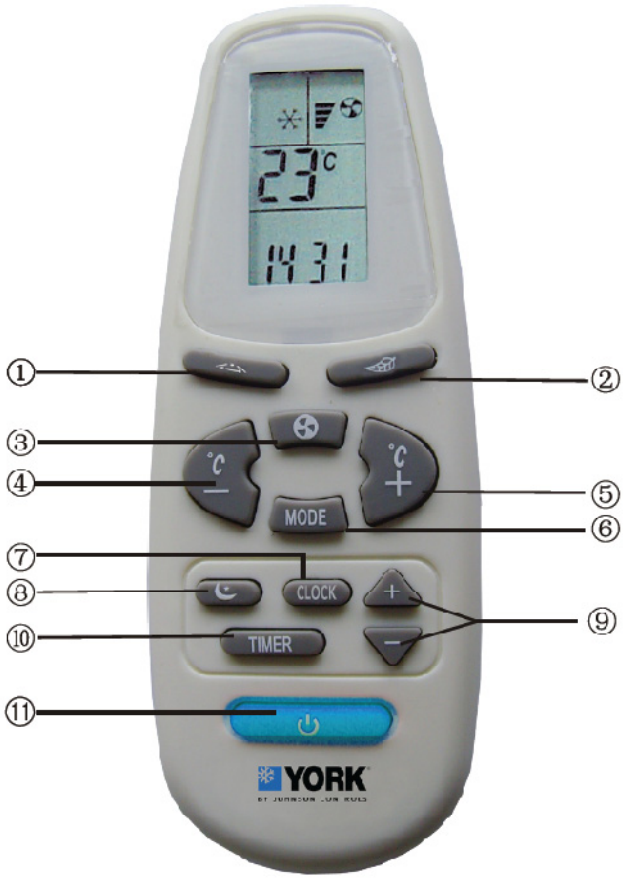
Atenção

Siga as orientações abaixo para garantir o funcionamento correto do controle remoto:

1. Aponte o emissor de sinal infravermelho para receptor do painel frontal do condicionador do ar.
2. Certifique-se que nenhuma obstrução esteja entre o controle remoto e o aparelho.
3. Não deixe o controle remoto cair no chão ou sofrer algum choque mecânico.
4. Não deixe o controle remoto exposto ao sol ou próximo a alguma fonte de calor.

Um suave som será emitido da unidade interna indicando que um comando enviado pelo controle remoto foi aceito e armazenado na memória da unidade. O sinal do controle remoto pode ser recebido de até 8 metros de distância, mas é importante que o receptor de sinal do condicionador de ar não seja exposto diretamente à luz do sol ou fique muito próximo de lâmpadas fluorescentes.

Identificação das teclas



1. Aciona o direcionador de ar automático
2. Aciona a função ANION (não disponível para o modelo ALPS ECO)
3. Seleciona a velocidade do ventilador
4. Reduz a temperatura ajustada
5. Eleva a temperatura ajustada
6. Seleciona o modo de operação do equipamento
7. Inicia o ajuste do relógio
8. Aciona o modo SLEEP
9. Ajuste para o relógio e para a programação
10. Aciona e ajuste da programação
11. Liga / desliga a unidade

Ajuste do Relógio

Para ajustar o relógio do controle remoto, siga os passos abaixo:

1. Mantenha o botão ⑦ pressionado até que o relógio comece a piscar;
2. Ajuste a hora usando as teclas ⑨. A velocidade de ajuste aumenta se a tecla permanecer pressionada;
3. Para confirmar a alteração, pressione novamente o botão ⑦.

Seleção do modo de operação

Os modos de operação do equipamento abaixo podem ser selecionados através do botão ⑥ do controle remoto:

	Modo refrigeração
	Modo aquecimento (disponível apenas nos modelos quente / frio)
	Modo automático (disponível apenas nos modelos quente / frio)
	Modo desumidificação
	Modo ventilação

Nota: Quando o modo automático é selecionado, o equipamento irá refrigerar ou aquecer o ambiente de acordo com a temperatura ajustada.

Seleção da velocidade do ventilador

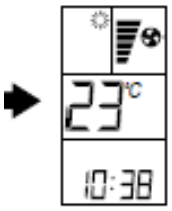
Os modos de operação do ventilador abaixo podem ser selecionados através do botão Ⓓ do controle remoto:

	Velocidade Baixa
	Velocidade Média
	Velocidade Alta
AUTO	Velocidade Automática

Notas:

1. Quando a velocidade automática é selecionada, o equipamento irá ajustar a velocidade do ventilador de acordo com de temperatura do ambiente.
2. Quando o modo desumidificação é acionado, o ventilador sempre irá operar na velocidade baixa.
3. Quando o equipamento quente / frio estiver trabalhando em aquecimento e a ventilação automática é selecionada, o ventilador irá desligar juntamente com o compressor e só irá retornar quando a serpentina atingir a temperatura adequada.

Regulando a temperatura ajustada (set-point):



A temperatura indicada no display de cristal líquido determina o funcionamento do equipamento. No modo refrigeração, o equipamento irá resfriar quando a temperatura ambiente for maior que o valor ajustado. No modo aquecimento, o equipamento irá aquecer quando a temperatura ambiente for menor que o valor ajustado. Esse valor é ajustado através dos botões ④ e ⑤ do controle remoto.

Modo SLEEP

Esse modo foi projetado para proporcionar maior conforto ao dormir. Quando ele é acionado no modo refrigeração, a temperatura ajustada é elevada automaticamente em 1ºC a cada hora, por 2 horas. Quando ele é acionado no modo aquecimento, a temperatura ajustada é reduzida automaticamente em 2ºC a cada hora, por 2 horas. O equipamento irá desligar automaticamente após 7 horas de funcionamento.

Programação horária

O equipamento pode ser ajustado para ligar ou desligar automaticamente através da programação do TIMER.

TIMER ON

Essa função permite programar um horário para ligar o equipamento automaticamente. Com o equipamento desligado, pressione o botão ⑩ uma vez para ajuste a hora desejada usando os botões ⑨, pressione ⑩ novamente para confirmar. Para cancelar a programação pressione mais uma vez o botão ⑩. A indicação ON no display do controle remoto mostra o estágio da programação: Quando está piscando indica que o horário pode ser ajustado, quando está aceso indica que o horário foi confirmado e quando está apagado indica que a programação foi cancelada.

TIMER OFF

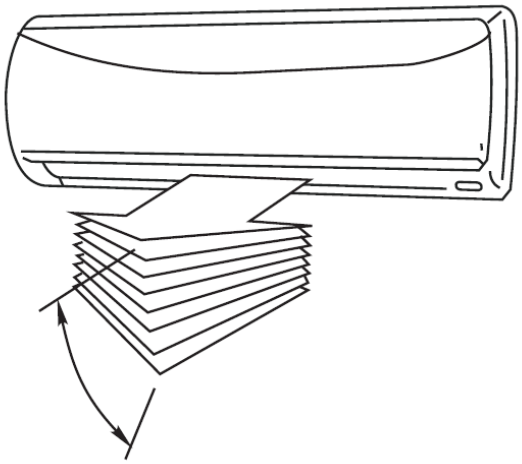
Essa função permite programar um horário para desligar o equipamento automaticamente. Com o equipamento ligado, pressione o botão ⑩ uma vez para ajuste a hora desejada usando os botões ⑨, pressione ⑩ novamente para confirmar. Para cancelar a programação pressione mais uma vez o botão ⑩. A indicação OFF no display do controle remoto mostra o estágio da programação: Quando está piscando indica que o horário pode ser ajustado, quando está aceso indica que o horário foi confirmado e quando está apagado indica que a programação foi cancelada.

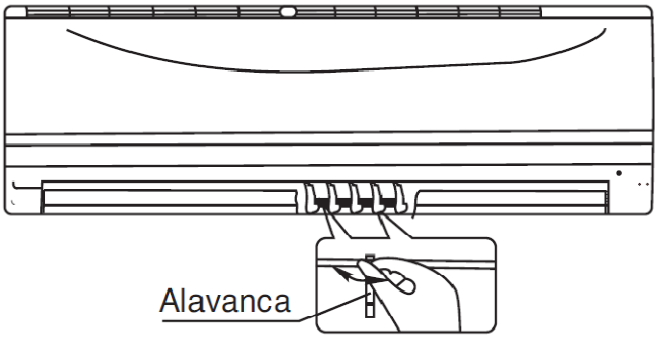
Direcionando o fluxo de ar

Para evitar desconforto, evite posicionar o fluxo de ar diretamente nas pessoas.

O movimento automático da grelha de fluxo de ar horizontal pode acionado través do botão ①.

Para fixar a grelha em um ponto específico, pressione o botão novamente.





O ajuste da grelha de fluxo de ar vertical é manual.

Antes de fazer qualquer ajuste, é muito importante que a grelha de fluxo de ar horizontal esteja fixada em uma posição.

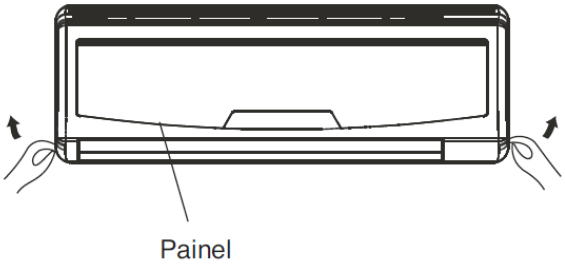
Operação manual

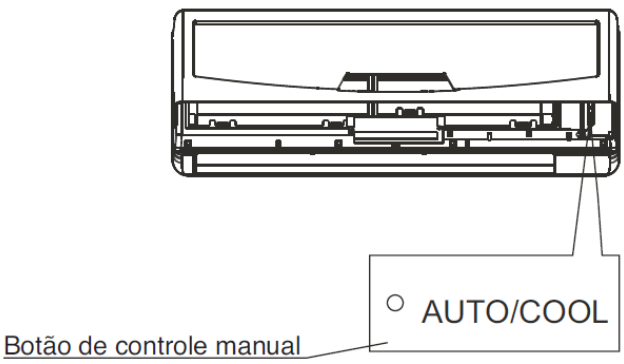
A operação manual pode ser usada para ligar e desligar o equipamento sem a necessidade do controle remoto.
Para acessar o botão de operação manual, abra o painel frontal formando um ângulo até que o mesmo permaneça fixo com um clique.

Se o botão de operação manual for pressionado quando o equipamento estiver operando, ele irá desligar a unidade.

Se ele for pressionado com a unidade desligada, ele irá ligar o equipamento no modo AUTO.

Para retomar o funcionamento com controle remoto, utilize diretamente o controle remoto





Atenção:

Nunca coloque o equipamento em funcionamento com a grelha de saída de ar na posição fechada.
Nunca introduza a mão ou qualquer objeto na saída de ar da unidade.
Para evitar desconforto, evite ajustar a temperatura desejada para valores excessivos.

Características de funcionamento

Durante o funcionamento normal, o equipamento pode apresentar as seguintes características:

1. Proteções do ar condicionado.

Proteção anti-ciclagem do compressor: Para evitar que a vida útil do compressor seja comprometida, existe uma proteção que evita que ele seja ligado e desligado seguidamente. Essa proteção não permite o compressor reiniciar durante 3 minutos após uma parada.
Proteções contra descarga de ar frio no modo aquecimento (apenas nos modelos quente e frio): No modo HEAT, o ventilador da unidade interna pode parar de funcionar enquanto a serpentina não atingir a temperatura projetada para o aquecimento.
Proteção anti-congelamento da unidade externa (apenas nos modelos quente e frio): Quando o equipamento está operando no modo aquecimento, a unidade externa pode congelar se a temperatura for muito baixa e a umidade for alta. Para descongelar a serpentina e evitar que a eficiência do equipamento seja comprometida, a proteção anti-congelamento irá desligar os ventiladores das unidades interna e externa por um período entre 4 a 10 minutos dependendo temperatura exterior.

2. Uma névoa branca a sair da unidade interior.

No modo refrigeração (COOL), uma névoa branca pode surgir se existir uma enorme diferença de temperatura entre a entrada e a saída de ar num ambiente interno com umidade relativa do ar elevada.
No modo aquecimento (HEAT), a névoa pode surgir à umidade gerada pelo processo de descongelamento quando o ar condicionado é reiniciado após a atuação da proteção anti-congelamento.

3. Baixo ruído do ar condicionado.

Um baixo silvo pode ser escutado durante o funcionamento ou parada do compressor. Este som é gerado pelo fluxo do gás refrigerante.
Baixos estalos podem ser ouvidos durante o funcionamento ou partida do compressor. Os estalos são gerados no aquecimento pela expansão e na refrigeração pela contração das partes plásticas devido a mudança brusca de temperatura.
Um rangido pode ser ouvido quando a grelha de direcionamento de ar regressa à sua posição original após a energia ser ligada pela primeira vez.

4. Sai poeira da unidade interior.

Isso pode ocorrer se o ar condicionado não é utilizado durante um longo período de tempo ou durante a primeira utilização da unidade.

5. Um cheiro estranho sai da unidade interior.

Odores absorvidos de materiais de construção, de móveis e de fumos podem ser liberados pela unidade interna.
Um sistema de drenagem diretamente ligado ao esgoto sempre deve possuir um sifão para evitar odores.

6. O compressor para de funcionar no modo refrigeração (COOL) ou no modo aquecimento (HEAT).

Quando a temperatura interior alcança o valor ajustado no ar condicionado, o compressor irá parar automaticamente, permanecendo ligado apenas o ventilador da unidade interna. O compressor volta a funcionar se a temperatura interna subir no modo refrigeração ou descer no modo aquecimento (disponível apenas nos modelos quente e frio).

7. Gotículas de água na superfície da unidade interior.

Se a umidade do ar for elevada, pequenas gotículas de água podem se formar na superfície da unidade interna quando estiver operando em refrigeração. Para reduzir a formação, mantenha a grelha de direcionamento de ar na abertura máxima e seleciona a velocidade alta (HIGH) para o ventilador.

8. Função de reinicio automático

Depois de desligar por interrupção na alimentação elétrica, o equipamento voltará a funcionar automaticamente quando a alimentação for restabelecia. O modo de operação será o mesmo que estava antes da interrupção da energia.

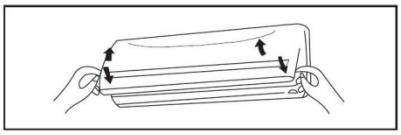
9. Iluminação ou telefones sem fio podem causar interferência na operação da unidade

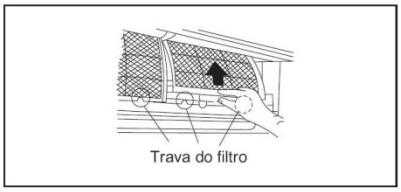
Caso ocorra interferência na operação da unidade, desconecte a alimentação elétrica do condicionador de ar e volte a ligar em seguida. Acione o botão ON/OFF do controle remoto para religar o equipamento.

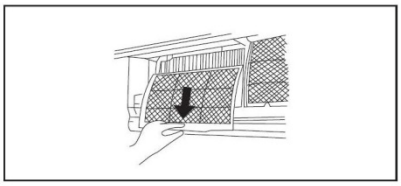
Manutenção do Equipamento

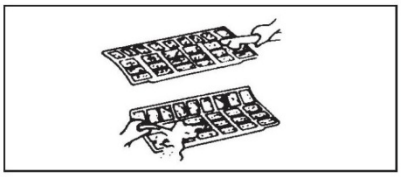
Manutenções periódicas devem ser feitas para garantir segurança, funcionamento correto e prolongamento da vida útil do equipamento.

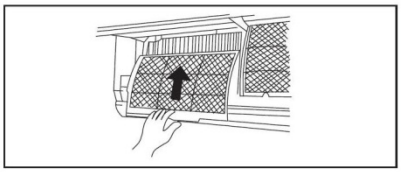
Atenção:
Antes de iniciar qualquer trabalho na unidade, certifique-se que a alimentação elétrica está desligada.











Limpeza da unidade interna e controle remoto

Para limpar a superfície do equipamento utilize um pano macio seco. Não utilize gasolina, álcool ou outros produtos químicos. Não use panos sintéticos ou espanadores para fazer a limpeza. Nunca introduza a mão ou qualquer objeto dentro das grelhas de entrada e saída de ar do equipamento.

Limpeza dos filtros de ar

Os filtros sujos comprometem o desempenho do equipamento. Realize a limpeza dos filtros de ar ao menos uma vez por mês. A periodicidade desse procedimento deve ser ajustada de acordo com a quantidade de tempo de funcionamento do equipamento, e do ambiente condicionado.

Para a limpeza dos filtros de ar siga as instruções abaixo:

1. Desligue a unidade para evitar a entrada de pó no equipamento;

2. Remova os filtros como indicado nas figuras ao lado;

3. Limpe os filtros com aspirador de pó;

4. Lave os filtros com água morna (máximo de 40 ºC). Não utilize gasolina, álcool ou outros produtos químicos.

5. Seque os filtros e recoloque-os na unidade.

Paradas prolongadas

Antes de um longo período desligado, é importante que os seguintes cuidados sejam tomados:
1. Deixe o equipamento ligado no modo ventilação por 12 horas para secar o interior da unidade interna.
2. Desligue o disjuntor ou ponto de força da unidade e remova as pilhas do controle remoto.
Antes de voltar a ligar o produto depois de uma parada prolongada, verifique o estado dos filtros de ar e remova qualquer obstrução que possa estar na entrada e saída de ar das unidades interna e externa.

Procedimentos de manutenção semestral

Os procedimentos descritos abaixo devem ser executados semestralmente apenas por profissionais treinados e qualificados.
1. Bandeja de condensado e saída do dreno: Efetuar a limpeza se necessário e remover obstruções que venham a surgir. Atenção: O sifão do dreno deve possuir água para evitar o retorno de odores da tubulação de esgoto.
2. Serpentinas: Limpar as serpentinas se necessário;
3. Conexões elétricas: Verificar o aperto dos bornes e das conexões elétricas.
4. Condições de operação: Medir temperaturas e pressões para cálculo de Superaquecimento e Sub-resfrimanto. Certificar que não exista vazamento de refrigerante ou óleo. Ajustar carga de gás se necessário. Verificar a alimentação elétrica e a corrente da unidade.
5. Dispositivos de proteção: Verificar a atuação dos dispositivos de proteção.

Diagnóstico de falhas

A unidade interna possui um sistema de diagnóstico de falha que apresenta alarmes no display da unidade de acordo com a falha encontrada. Caso algum dos alarmes for exibido, um técnico deverá ser acionado para verificar o motivo e corrigir a falha. Quando mais de uma falha for detectada, será mostrado o alarme de prioridade mais alta até que o problema seja corrigido.

Prioridade	***Código de Alarme***	***Sintoma***
1	E4	Falha no controle de velocidade do ventilador. As conexões entre o motor elétrico e a placa de controle devem ser verificadas.
2	E1	Falha no sensor de retorno. As conexões entre o sensor elétrico e a placa de controle devem ser verificadas.
3	E3	Falha no sensor da serpentina interna. Falha no sensor de retorno. As conexões entre o sensor elétrico e a placa de controle devem ser verificadas.
4	E2	Falha no sensor da serpentina externa. Falha no sensor de retorno. As conexões entre o sensor elétrico e a placa de controle devem ser verificadas.

Guia rápido de solução de problemas

SINTOMA	***CAUSA***	***AÇÃO***
Equipamento não liga pelo controle remoto, nem pelo botão de emergência localizado na unidade interna.	• Falha na alimentação elétrica; • Disjuntor desarmou.	• Verifique o fornecimento de energia; • Identifique e corrija o problema que ocasionou o desarme do disjuntor.
O equipamento não emite o sinal sonoro quando o controle remoto manda um comando.	• Pilhas do controle estão fracas; • Interferência luminosa.	• Troque as pilhas do controle; • Aponte o controle remoto para o receptor infravermelho e tente novamente. • Se o equipamento só estiver respondendo ao controle com as luzes do ambiente apagadas, a posição do equipamento ou tipo de lâmpada deve ser alterada.
Condicionamento de ar insuficiente; Ou o compressor fica muito tempo ligado.	• Filtro de ar sujo; • Portas e janelas abertas; • Passagem ar da unidade interna ou externa obstruída.	• Efetuar o procedimento de limpeza dos filtros; • Fechar as portas e janelas; • Desobstruir a passagem de ar do equipamento.
Compressor fica ligado pouco tempo.	• Obstrução da descarga de ar da unidade interna; • Baixa carga térmica.	• Desobstruir a descarga de ar da unidade interna.
Ventilador da unidade interna desliga no modo aquecimento.	• Proteção contra descarga de ar frio da unidade interna. • Proteção anti-congelamento da unidade externa;	• Aguardar elevação da temperatura da serpentina interna; • Caso o ventilador permaneça desligado por mais de 10 minutos, chame um técnico para verificar a necessidade de ajuste da carga de gás refrigerante.

Atenção:

Se for necessária a substituição do o fusível da placa eletrônica da unidade interna, usar outro fusível com as seguintes especificações: AC 250V,3.15A, T, IEC/EN60127 VDE 5x20 mm

Termo de Garantia

I – CONTEÚDO E PRAZO DE GARANTIA

1. A Johnson Controls BE do Brasil garante os produtos da linha Minisplit High Wall Apls Eco marca YORK, pelo prazo de 3 (três) meses a partir da data da emissão da nota fiscal de compra do aparelho (garantia legal), contra defeitos nos materiais ou mão-de-obra utilizados/empregados na fabricação do equipamento.
2. Durante o período de garantia, caso algum componente da unidade apresente defeito de fabricação, a garantia aqui mencionada consiste unicamente no reparo do componente defeituoso, ou na impossibilidade de reparo, na substituição por outro componente igual ou equivalente mediante apresentação da nota fiscal de compra do aparelho.
3. Caso o equipamento seja instalado por empresa credenciada Johnson Controls BE do Brasil, comprovado pela apresentação da nota fiscal ou recibo do serviço de instalação, além do reparo/substituição do componente defeituoso, a garantia aqui mencionada se estende também a mão-de-obra necessária para conserto do equipamento, pelo prazo de 12 (doze) meses (incluído a garantia legal) a partir da data da nota fiscal de compra do aparelho.

II – ITENS NÃO COBERTOS PELA GARANTIA

1. Essa garantia não se aplica aos componentes de terceiros utilizados na instalação/operação do equipamento, como: dispositivos de fixação, tubulação de interligação entre unidades (interna e externa), dispositivos de proteção e demais materiais elétricos.
2. Acessórios incorporados e componentes que se desgastam naturalmente com o uso regular tais como filtros de ar, filtros de óleo, filtros secadores, correias, pintura, peças plásticas, relés e chaves magnéticas, não são cobertos pela garantia, exceto nos casos onde uma irregularidade (vícios) aparente seja informada pelo consumidor em um prazo de 90 (noventa) dias a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do aparelho.
3. Itens que constituem a parte externa, gabinete, acessórios ou qualquer componente que seja de fácil, imediata observação e acessível ao usuário, exceto nos casos onde a irregularidade seja informada pelo consumidor em um prazo de 90 (noventa) dias a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do aparelho.
4. A garantia aqui mencionada não cobre custos e despesas decorrentes da adição de gás refrigerante e respectivo óleo lubrificante, preparação do local de instalação, remoção e/ou reinstalação do equipamento.
5. Perdas e danos causados aos usuários e/ou materiais que estiverem no ambiente condicionado, provocados pela alteração da temperatura durante o funcionamento ou parada do produto.
6. As despesas com mão-de-obra para reparo/substituição de componentes defeituosos, locomoção e/ou transporte do produto, locomoção e estada do técnico, bem como despesas com seguro e fiscais em hipótese alguma serão cobertas caso alguma das situações abaixo tenham ocorrido:
   a. O equipamento não foi instalado por uma empresa credenciada Johnson Controls BE do Brasil
   b. O equipamento esteja fora do perímetro urbano onde se localiza a Assistência Técnica mais próxima

III – INVALIDADE DA GARANTIA

1. A garantia aqui expressa cessará caso ocorra alguma das hipóteses a seguir:

a. O equipamento for recebido com danos de transporte e não tenha sido requerida assistência no ato do recebimento;

b. Não for apresentada a nota fiscal de compra do aparelho;
c. O número de série do produto for removido ou alterado;
d. Houver alteração dos componentes originais ou violação do lacre dos dispositivos de segurança e proteção.
e. O produto for ligado em rede elétrica com flutuação de tensão incompatíveis aos valores indicados nas placas de dados do equipamento;
f. A instalação do produto for executada de maneira incorreta e/ou não seguindo as orientações contidas no manual do produto;
g. Se o equipamento for danificado devido à presença de não condensáveis e/ou sujeira dentro do sistema frigorífico;
h. Se for utilizado no sistema frigorífico substâncias diferentes ao óleo e gás refrigerante autorizados pela Johnson Controls BE do Brasil;
i. Caso as unidades internas e externas sejam casadas de forma incorreta ou com outros equipamentos/acessórios que não sejam especificados no manual do produto;
j. Caso o produto opere em condições de temperatura fora dos limites estabelecidos no manual do produto;
k. O produto for aplicado em projetos não destinados ao conforto humano, como processos industriais ou conservação de alimentos;
l. O produto for utilizado em ambientes sujeitos a gases corrosivos, excesso de poeira ou se as entradas e saídas de ar forem obstruídas;
m. Se o produto apresentar danos causados pela manutenção inadequada e/ou não seguindo as orientações contidas no manual do produto;
n. Se o produto apresentar defeito decorrente da falta de manutenção preventiva do produto que inclui limpeza e troca de filtro de ar;
o. O produto sofrer qualquer dano causado por acidente (queda, choque mecânico, fogo, etc), ou agente da natureza (raio, enchente, maresia, etc.)

IV – FORMA DE UTILIZAÇÃO DA GARANTIA

1. O beneficiário dessa garantia é o usuário final de nossos produtos dentro do território brasileiro.
2. Caso seja constatado algum dano na embalagem e/ou equipamento durante o recebimento do produto, o consumidor deve recusar o recebimento e entrar em contato imediatamente com a empresa que fez a venda.
3. Para acionar o atendimento em garantia, o consumidor deve entrar em contato com a empresa credenciada Johnson Controls BE do Brasil que fez a instalação do Produto. Caso a instalação não tenha sido efetuada por uma empresa credenciada, o consumidor deverá entrar em contato com o Serviço de Atendimento ao Consumidor York no telefone:

SAC YORK – 0800 283 9675

Instalação, alteração e remoção

Este produto contém refrigerante pressurizado, componentes rotativos e ligações elétricas que podem constituir um perigo e provocar lesões. As intervenções devem ser executadas por técnicos especializados, com o uso de equipamentos de proteção individual e respeitando as normas de segurança.

Leia o manual

Risco de choque elétrico

Unidade comandada à distância. Pode funcionar sem aviso prévio

Remoção e descarte

1. Deve isolar todas as fontes de alimentação elétrica da unidade, incluindo a alimentação de quaisquer sistemas de controle comutados pela unidade. Certifique-se de que todos os pontos de isolamento elétrico e de gás estão numa situação de segurança e na posição OFF. Os cabos de alimentação e a tubulação de gás podem então ser desligados e retirados. Consulte as instruções de instalação da unidade para obter mais informações sobre os pontos de ligação.

2. Remova todo o refrigerante de cada sistema da unidade para um recipiente adequado, recorrendo a um recuperador de refrigerante ou unidade recolhedora. Este refrigerante pode vir a ser reutilizado, se apropriado, ou devolvido ao fabricante para inutilização. O refrigerante não deve, em circunstância alguma, ser liberado para a atmosfera. Quando se justificar, deve drenar o óleo refrigerante de cada sistema para um recipiente apropriado e inutilizá-lo em conformidade com as disposições legais e regulamentos locais relativos ao descarte de óleo.

3. De um modo geral, é possível remover todo o conjunto da unidade depois de esta ser desligada, como indicado acima. Os eventuais parafusos de fixação devem ser removidos e a unidade içada da posição de montagem, recorrendo aos pontos existentes para o efeito e o equipamento com a capacidade de elevação necessária. É OBRIGATÓRIA a consulta das instruções de instalação da unidade, quanto ao peso da unidade e métodos de elevação corretos. Queira notar que quaisquer resíduos ou derrames de óleo refrigerante devem ser limpos e descartados conforme indicado acima.

4. Após remoção da posição de montagem, os componentes da unidade podem ser inutilizados observando as disposições legais e regulamentos locais neste âmbito.